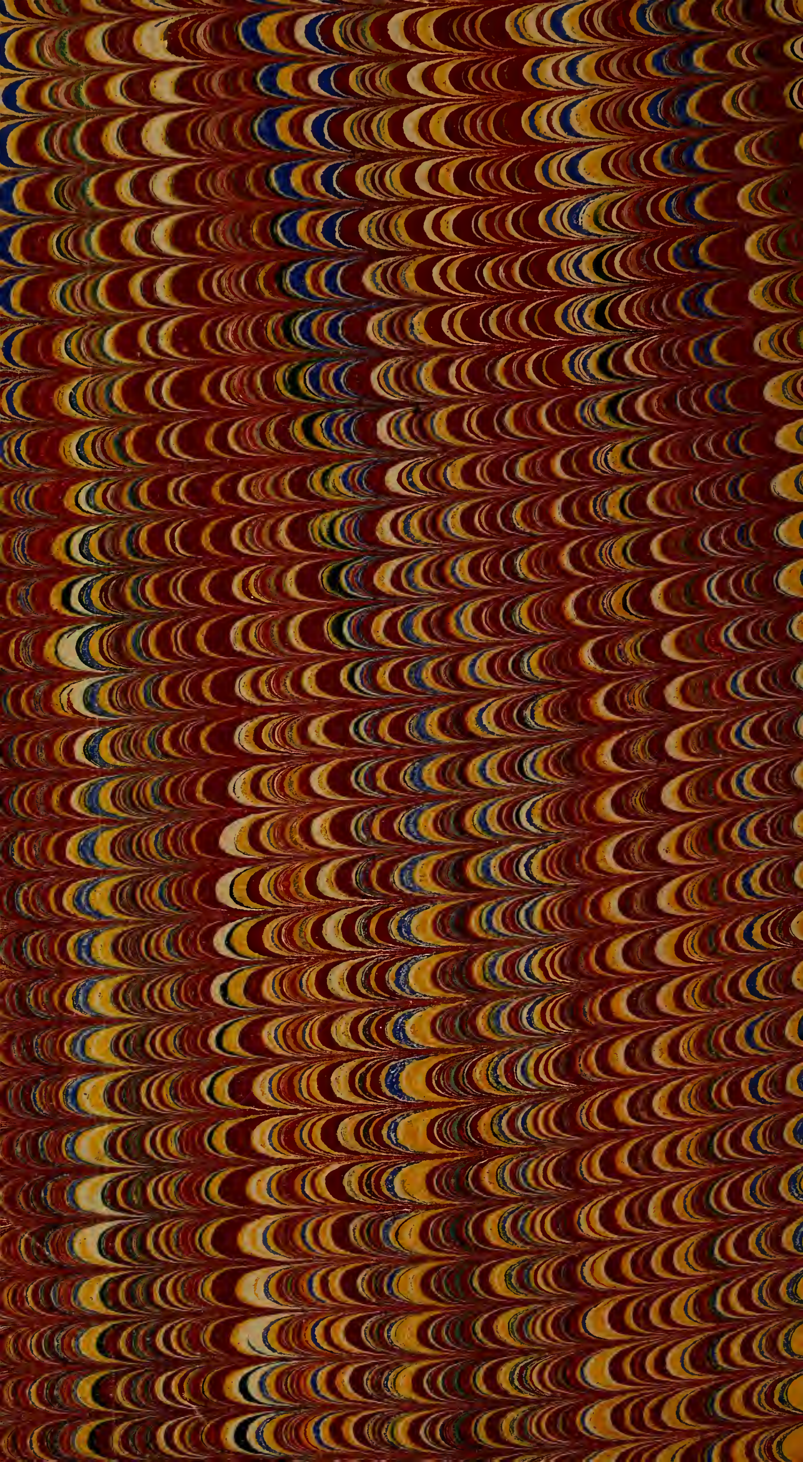
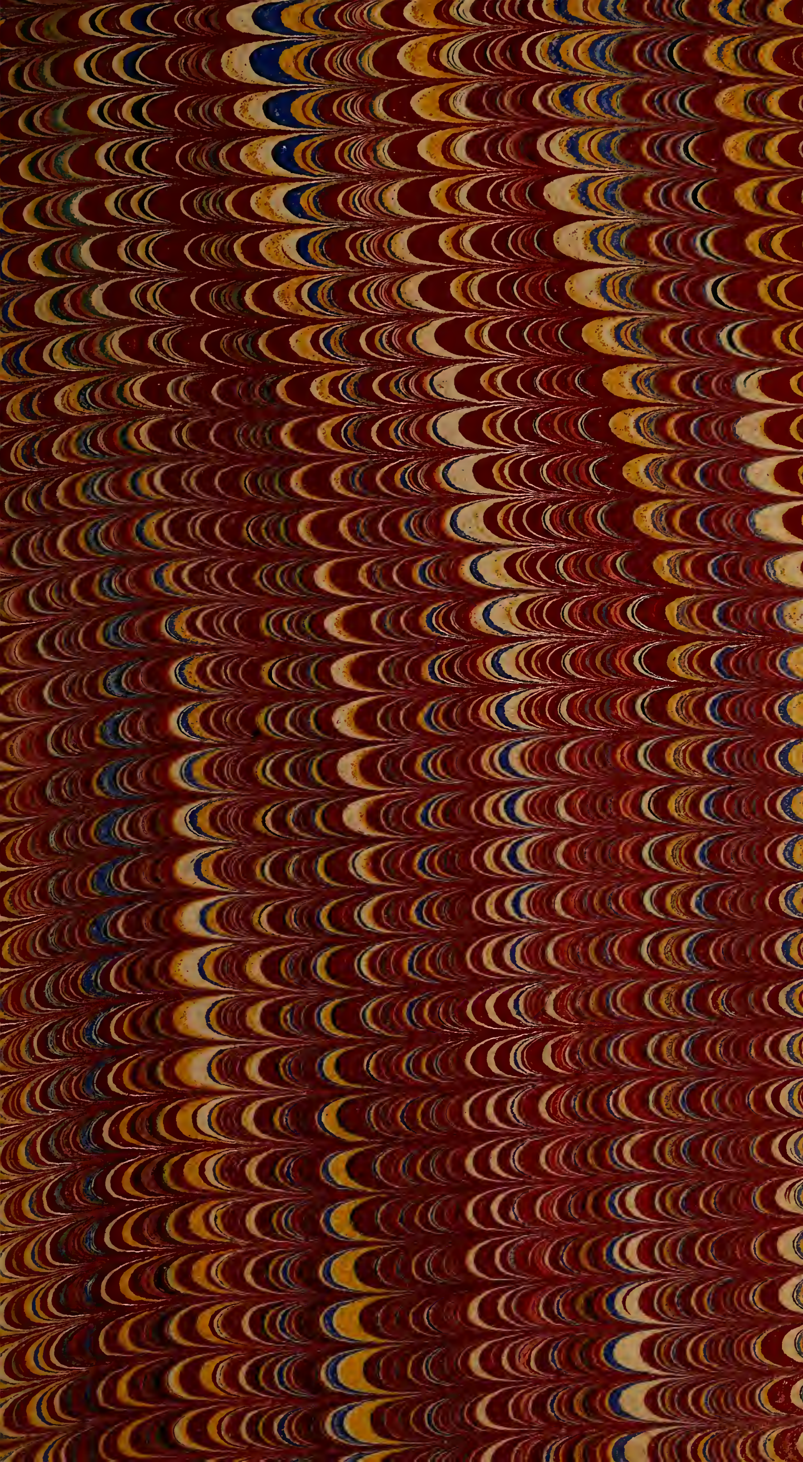






OBSERVATIONS *IMPORTANTES* SUR L'USAGE *DU SUC GASTRIQUE* DANS LA CHIRURGIE;

RASSEMBLÉES

PAR JEAN SENEBIER,

Miniſtre du Saint-Evangile & Bibliothécaire de la République de Genève.

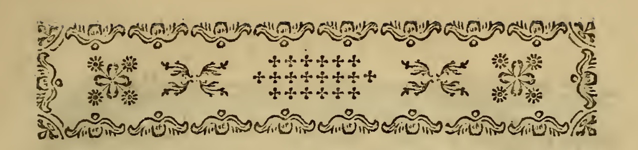
Avec quelques additions de M. l'Abbé SPALLANZANI à ſes expériences ſur la Digeſtion.



A GENEVE,

Chez BARTHELEMI CHIROL, Libraire.

M. DCC. LXXXV.



OBSERVATIONS IMPORTANTES,

Rélatives au Paragraphe IX des Considérations sur les conséquences pratiques qu'on pouvoit tirer des expériences de l'Abbé SPALLANZANI sur la digestion.

I.

Histoire de l'usage du suc gastrique dans la guérison des plaies.

QUAND je publiai, au mois d'Avril 1783, mes Considérations sur les expériences que l'Abbé SPALLANZANI avoit faites sur la digestion, je n'espérois pas que les vues que j'avois annoncées sur l'usage du suc gastrique pour la guérison des plaies eussent des effets aussi importans & aussi promts.

Je n'avois cependant rien négligé dans le paragraphe IX de mes Confidérations pour donner à mes idées toute la probabilité poffible d'un fuccès intéreffant, & j'avois écarté avec foin toutes les objections qui pouvoient empêcher de les réalifer. Mais l'inertie prefque invincible des Médecins & Chirurgiens quand on leur propofe de nouveaux remèdes, peut-être leur crainte de faire des tentatives nuifibles ou infructueufes, peut-être une pareffe naturelle aux hommes fort occupés, me faifoient craindre que ce remède ne reftât dans l'oubli, & que les malades qu'il auroit pu guérir ou foulager ne profitaffent pas de ce moyen de guérifon ou de foulagement.

Mais heureufement tous les Médecins & Chirurgiens n'ont ni la même inertie, ni les mêmes craintes, ni la même pareffe. Dès que j'eus communiqué mes idées à M. Jurine, Maître en Chirurgie à Genève, auffi diftingué par fon favoir dans tout ce qui regarde fon art & par fon habileté pour en appliquer les fecours aux malades, que

par le vif déſir qu'il a d'étendre les bornes de la ſcience & d'augmenter les moyens de ſoulager l'humanité. M. Jurine s'occupa fortement à réaliſer ce que j'avois imaginé, & à donner un corps à ma penſée & à mon obſervation en faiſant ſur divers malades les expériences néceſſaires pour en conſtater la ſolidité. Il employa donc le ſuc gaſtrique dans ſa pratique, & il en vit bientôt les heureux effets : il ſuivit pluſieurs malades traités par ce remède ; il a fait diverſes obſervations intéreſſantes qu'il a rédigées par écrit, toutes lui ont appris l'importance du ſuc gaſtrique, & les avantages qu'on peut retirer de ce remède.

Auſſi-tôt que je commençai à voir mes eſpérances ſe réaliſer par les guériſons que M. Jurine opéroit avec le ſuc gaſtrique, je communiquai les idées de notre habile Chirurgien à M. le Comte Morozzo à Turin, qui voulut auſſi qu'on fît des expériences pour apprécier la valeur de ce nouveau remède : il en remit le ſoin à M. Toggia, attaché à l'école vétérinaire de

Turin, qui a publié un livre utile ſur les maladies des beſtiaux. Il employa donc ce remède, premiérement pour les plaies des animaux, & enſuite pour celles des hommes; & il obtint des ſuccès auſſi ſatisfaiſans que ceux de M. JURINE à Genève.

Enfin, je fis part à M. l'Abbé SPALLANZANI des conſéquences heureuſes que j'avois tirées de ſes découvertes & des avantages qu'elles promettoient à ceux qui s'en ſerviroient pour la guériſon des plaies, en lui annonçant les guériſons que M. JURINE avoit opérées à Genève. Ce grand Naturaliſte communiqua ma lettre à M. CARMINATI, célèbre Profeſſeur de Médecine & de Chirurgie à Pavie, connu par un excellent ouvrage latin ſur l'action que les airs gâtés font éprouver aux animaux qu'on y expoſe: *De animalium ex mephitibus & noxiis halitibus interitu*. Ce Profeſſeur ſe ſaiſit de ce ſujet, & en a fait un des objets de ſes études; il y a trouvé la matière d'un livre curieux & utile, qu'il ne tardera pas à publier.

I I.

Expériences & obſervations de Mr. Jurine, faites pour la guériſon des plaies par le moyen du ſuc gaſtrique.

JE rapporte ici les expériences & les obſervations de M. Jurine telles qu'il me les a communiquées.

Avant de rendre compte de quelques-unes de mes obſervations pratiques faites par le moyen du ſuc gaſtrique, je dois prévenir le Lecteur que je ne me ſuis ſervi de ce nouveau remède qu'après m'être aſſuré de ſes propriétés principales par des expériences particulières, & en avoir fait pour moi une analyſe qui me tranquilliſoit ſur ſon emploi : l'humanité preſcrit les précautions, & les rend indiſpenſables.

J'aurois préféré le ſuc gaſtrique des oiſeaux carnaciers, & ſur-tout de l'aigle, s'il eût été facile de s'en procurer;

mais ma crainte naturelle du bec & des ſerres de ce terrible animal m'a toujours retenu, ne me ſentant pas aſſez de patience, & n'ayant pas aſſez de loiſir pour l'apprivoiſer, ou m'apprivoiſer avec lui : je me ſuis ſervi ſimplement du ſuc gaſtrique que l'on trouve dans les bœufs & moutons. Pour qu'ils fourniſſent davantage de ſuc, il faut avoir ſoin de les faire jeûner la veille qu'on doit les tuer ; cette précaution eſt ſurtout néceſſaire pour les derniers : les premiers n'ont pas beſoin qu'on la prenne. Dès que les Bouchers ont éventré l'animal, ils lui coupent l'éſophage & le lient, puis ôtent l'eſtomac & les inteſtins : c'eſt dans le premier des eſtomacs qu'il faut chercher le ſuc ; c'eſt-là qu'il eſt paſſablement liquide, quoique mêlé encore avec quelques débris de plantes & chargé de leurs parties colorantes : on le filtre au travers d'un linge fin, & on le conſerve dans des bouteilles. Pour s'en ſervir, l'on fait chauffer au bain-marie la quantité que l'on compte employer ; l'on en lave les ulcères, que l'on garnit

enſuite avec de la charpie, ſur laquelle l'on exprime le ſuc ; l'on couvre le tout d'une compreſſe trempée dans la même liqueur, ayant ſoin d'arroſer l'appareil de deux en deux heures, ſi cela eſt poſſible, ſe contentant de deux panſemens par jour ſeulement.

Il paroîtra ſurprenant qu'un remède auſſi efficace commence preſque toujours par occaſionner de plus vives douleurs que celles que l'on éprouvoit, c'eſt ce que j'ai conſtamment obſervé : il eſt utile d'en prévenir les malades, afin qu'ils ne ſe gendarment pas contre la douleur du moment ; au ſecond ou tout au plus au troiſième panſement, ils ne reſſentiront plus rien.

L'effet de ce remède, comme on le verra par la ſuite, eſt de calmer très-efficacément les douleurs lancinantes qu'éprouvent les malades quelquefois comme par enchantement, de diſſiper les mauvaiſes odeurs que développe un ulcère fétide, de le nettoyer, de changer la quantité & la qualité de la ſuppuration, & de procurer une cicatrice très-promte.

Quoique l'Abbé Spallanzani eût fait des expériences nombreuſes & déciſives ſur la nature du ſuc gaſtrique des animaux, & quoiqu'elles ſoient très-propres à ne laiſſer aucun doute ſur ce qu'il avoit dit, je deſirai pour ma propre ſatisfaction d'en répéter quelques-unes ſur le ſuc des animaux ruminans rélativement aux viandes, parce qu'il ne me paroiſſoit pas que la nature eût dû donner à ce diſſolvant une qualité auſſi anti-ſeptique qu'à celui des animaux omnivores ou carnivores; en voici le réſultat :

Je commençai mes expériences au commencement de Septembre 1783, le thermomètre de Réaumur montant du 16 au 19 degré dans le courant de la journée : je pris du ſuc tiré d'un même animal, qui étoit le bœuf; j'en vuidai dans quatre verres une quantité ſuffiſante pour pouvoir la ſoumettre à de petites épreuves.

Un verre ſuc gaſtrique pur à la température ordinaire.

Un verre ſuc gaſtrique pur dans la glace, la bouteille bien fermée.

Un verre ſuc gaſtrique pur avec un morceau de viande de bœuf dégraiſſée.

Un verre ſuc gaſtrique avec douze gouttes d'acide vitriolique, le verre étoit plein à moitié.

RÉSULTAT.

Premier verre. Le ſuc ſe conſerva inodore environ trente heures, puis contracta une odeur fétide au bout de quarante-huit.

Second verre. Le ſuc ſe conſerva dans la glace quatorze jours ſans altération; & il ſe ſeroit peut-être conſervé davantage, ſi je n'euſſe pas été ſatisfait de ce réſultat.

Troiſième verre. La viande fit corrompre (en ſe corrompant elle-même) le ſuc au bout de huit heures.

Quatrième verre. La liqueur mêlangée ne produiſit aucune fermentation, ſe conſerva en réſiſtant à toute putridité pendant dix jours; au bout de ce tems je la jetai.

Il paroît évident par ce réſultat que la chaleur eſt contraire à la conſer-

vation du ſuc gaſtrique des ruminans, & *vice versâ*, que ſon mêlange avec les viandes contribue beaucoup à en hâter la corruption; d'où il faut conclure que, pour ſe ſervir utilement du ſuc gaſtrique des animaux ruminans pour la guériſon des plaies, il faut néceſſairement le renouveller très-ſouvent, & en avoir du frais au moins tous les deux jours pendant l'été : on pourroit cependant le conſerver très-longtems en le tenant dans la glace ou dans une glacière.

Première Observation

Rélative à l'uſage du ſuc gaſtrique appliqué ſur les ulcères.

Une femme âgée de ſoixante-huit ans, domeſtique chez M. N...., avoit à la jambe gauche un ulcère dartreux occaſionné par des varices très-conſidérables; par ſa forme, ſa profondeur & les mauvaiſes chairs dont il étoit garni il paroiſſoit devoir s'étendre conſidérablement : il fut panſé avec le ſuc gaſtrique, & guéri en quatorze jours.

Seconde Observation.

Un homme âgé d'environ quarante ans, maçon de profeſſion, portoit depuis deux ans à la jambe près de la malléole interne un ulcère très-ſordide de la grandeur d'un petit écu; il avoit employé différens remèdes très-infructueuſement. Je le guéris avec le ſuc gaſtrique dans l'eſpace de vingt-un jours radicalement, & après une légère exfoliation de l'os.

Troisième Observation.

Madame G.... avoit depuis dix-huit mois un ulcère effroyable au côté interne de la jambe droite, qui étoit devenu preſque circulaire à cette partie & dans lequel étoient compriſes pluſieurs varices corrodées en différens endroits; la matière qui s'en écouloit étoit très-abondante, ichoreuſe & exceſſivement fétide : cette malade étoit conſumée par une fièvre lente qui l'avoit émacié à un tel point qu'elle faiſoit, au premier aſpect, l'impreſſion la plus vive. Je la

panſai pendant quelques jours avec le goudron uni au ſtyrax pour emporter pluſieurs ponts eutanés que le pus avoit diſſéqués, & ranimer un peu les bords calleux de l'ulcère ; puis j'employai le ſuc gaſtrique, qui, au bout de trois jours, me fournit une bonne ſuppuration & en petite quantité, diſſipa la mauvaiſe odeur qui s'en exhaloit, & procura de belles chairs. Cette Dame qui étoit tourmentée par des douleurs très-vives, & par une cruelle inſomnie, reprit en peu de tems le ſommeil & la tranquillité, l'appétit & l'embonpoint lui revinrent ; en un mot, il y eut dans tout ſon corps un changement très-remarquable & très-avantageux, ſon ulcère diminuoit à vue d'œil ; & elle auroit guéri radicalement, ſi elle eût voulu ſe ſoumettre à un régime plus ſévère, & à l'uſage de quelques remèdes internes pour détourner & dénaturer la cauſe de ſa maladie ; mais, par une obſtination mal-entendue, elle n'a pas jouï complettement des bons effets du topique & de mes ſoins, ayant encore un petit ulcère accompagné de

petits clapiers qui donnent iſſue journellement à une partie de cette âcreté ſurabondante, évacuation qui lui devient abſolument indiſpenſable. Quoique cette Dame n'ait pas guéri radicalement, l'on ne doit pas inférer de-là que le ſuc gaſtrique ait été inefficace, puiſqu'elle ne ſouffre pas, & que l'ulcère eſt réduit à un très-petit eſpace : outre cela, l'on ne doit pas enviſager le ſuc gaſtrique comme un topique capable de guérir & le mal & ſa cauſe lorſqu'elle dépend de la dépravation des humeurs.

Quatrième Observation.

La femme d'un maître Charpentier, âgée de cinquante-deux ans, avoit un cancer au ſein gauche qui l'avoit expoſée pluſieurs fois à perdre la vie, ſoit par des hémorrhagies répétées, ſoit par le repompement de l'humeur cancéreuſe qui lui avoit occaſionné des aphtes effroyables de la bouche à l'anus. J'avois employé contre cette horrible maladie, ſoit dans ſon principe, ſoit dans ſa progreſſion, preſque tous les remèdes

ufités en pareil cas ; le mal avoit pullulé fous l'aiffelle & fur la partie fupérieure de la poitrine, où il formoit des abfcès d'une nature fingulière qui annonçoient l'âcreté qui les faifoit naître : tout-à-coup il paroiffoit une place rouge qui, du jour au lendememain, corrodoit la peau, le tiffu cellulaire & même le mufcle. Cette pauvre malheureufe fouffroit incroyablement de ce furcroît de mal. Je me fervis du fuc gaftrique, que je vuidai dans ces trous excavés ; je lui fis prendre en même tems des léfards, & j'eus la fatisfaction de voir les douleurs fe diffiper complettement dès le fecond jour, l'odeur s'anéantir & les quatorze ulcères de fa poitrine fe cicatrifer fucceffivement ; le fein lui-même s'en trouvoit mieux, quoique l'érofion fuperficielle ne permît pas d'en retenir l'application : en un mot, il ne manquoit plus pour achever la cure que de trouver un fpécifique capable d'évacuer le vice cancéreux répandu dans la maffe des humeurs ; mais où le trouver ? L'humanité fouffrante n'a pas encore ce bon-

heur, ni l'art ce degré de perfection. J'éprouvai donc pour toute ſatisfaction le plaiſir de voir ma malade attendre, ſans trop ſouffrir, pendant environ quatre mois le moment qui devoit terminer ſes maux.

Cinquième Observation.

M. P.... avoit ſouffert pendant deux ans d'une tumeur qui s'étoit formée au-deſſus de la rotule extérieurement; depuis trois ans qu'elle étoit en ſuppuration elle avoit eſſuyé différentes variations en mieux & en mal, pendant ſix ſemaines même elle avoit été cicatriſée; l'on avoit employé tous les remèdes poſſibles & les mieux indiqués pour en extirper la cauſe, l'ulcère en éludoit les effets, & renaiſſoit de ſa cendre. Je vis ce Monſieur la ſeptième année de ſa maladie; ſa plaie avoit dans ſes plus grands diamètres neuf pouces, ſoit en longueur, ſoit en largeur; il en ſuïntoit une ſanie très-abondante & très-fétide, les bords en étoient élevés & comme déchirés, le milieu ſe trou-

voit partagé en plusieurs isles par des interstices cutanés, le fond ne présentoit que des chairs livides & fongueuses ; le malade souffroit beaucoup & le jour & la nuit ; il ne pouvoit marcher : & son bon tempérament, fatigué par une maladie aussi longue & aussi douloureuse, étoit affecté sensiblement. Voilà l'esquisse de ce qu'il étoit lorsque j'eus le plaisir de lui donner des conseils. Ne connoissant pas encore les effets du suc gastrique, je commençai la cure par l'usage du goudron appliqué sans mêlange ; ce qui procura, non sans douleur, la chûte de tous ces intervalles cutanés qui s'opposoient à la cicatrice, & celle des mauvaises chairs par des escarres très-grandes & très-profondes, récidivées souvent à la même place, & qui laissoient paroître après leur exfoliation de bonnes chairs vermeilles. Après six mois de l'usage de ce topique, le malade se servit du suc gastrique : les premières applications furent douloureuses ; mais en peu de jours le mieux se fit appercevoir, & par le ramollissement

ment complet des bords de l'ulcère & par la cicatrice qui s'avançoit ſenſiblement; chaque jour l'état du corps, qui s'étoit amendé pendant l'uſage du goudron, ſe rétablit parfaitement. Le malade ne ſouffroit pas; les nuits étoient tranquilles, l'appétit fort égal; il pouvoit ſe promener ſans beaucoup de peine. Une fièvre intermittente qui ſurvint arrêta les progrès de la cicatrice; depuis ce tems elle marche lentement, l'ulcère eſt ſuperficiel; il a environ deux pouces & demi de longueur ſur deux de largeur, garni de chairs très-vermeilles qui ne paroiſſent laiſſer entrevoir pour l'avenir qu'une cicatrice heureuſe & ſolide, & la ſuppuration reſſemble à une crême parfaite. Tel eſt l'état de la maladie au moment que j'écris: le malade eſt auſſi bien qu'il ſoit poſſible d'être rélativement à toutes ſes fonctions, continuant de marcher ſans difficultés.

Sixième Observation.

Elisabeth Bovet, âgée de 14 ans, nubile, étoit incommodée depuis quatre

mois d'un ulcère fixé à la malléole interne du pied droit, qui la faisoit beaucoup souffrir ; à ce terme elle fut transportée à l'hôpital, dont je suis Chirurgien. Je débutai par la purger ; je la soumis au régime convenable, & je la pansai avec la charpie sèche recouverte d'un emplâtre légérement aglutinatif : elle observoit le plus parfait repos ; malgré cela, le mal ne fit que s'accroître, les chairs se gonflèrent, devinrent fongueuses, & l'ulcère s'agrandit au point d'avoir deux pouces & demi de diamètre. Dans l'intention de réprimer ces chairs fongueuses, je me servis de médicamens légérement cathététiques, comme l'alun calciné, l'onguent égyptiac & la pierre infernale ; ce qui ne procura aucune apparence de mieux : au contraire, cette pauvre fille étoit tourmentée par des douleurs intolérables qui la privoient de tout sommeil. Deux mois & demi s'écoulèrent dans un traitement que j'avois rendu aussi approprié à l'état de la malade qu'il étoit possible. Voyant cependant que la santé de cette fille

périclitoit chaque jour, j'eus recours au ſuc gaſtrique qui calma promtement les douleurs, détergea l'ulcère, & le guérit parfaitement en cinq ſemaines.

J'aurois pu ajouter à ce petit détail d'autres obſervations ſur des ulcères ſimples guéris très-promtement par l'uſage de ce remède: j'ai craint de devenir prolixe, & j'ai cherché ſeulement à raſſembler dans ces ſix Obſervations ſix maladies différentes par leur nature. Si j'ai rempli mon but, & ſi les ſuccès que j'ai obtenu peuvent engager d'autres Chirurgiens, ou autres perſonnes de l'art à s'en ſervir, ils trouveront dans ſon uſage un nouveau moyen pour ſoulager l'humanité.

Corollaires tirés des Obſervations.

1°. Le ſuc gaſtrique a la propriété de calmer ſûrement & promtement les douleurs que donnent les ulcères d'un mauvais genre.

2°. Il ranime les chairs, fait diſparoître les mauvaiſes, & il ramollit les bords des ulcères calleux.

3°. Il diſſipe les mauvaiſes odeurs émanant des parties affectées.

4°. Il diminue la ſuppuration exceſſive, & lui procure toutes les qualités requiſes pour devenir louable.

5°. Enfin, il accélère la cicatrice.



III.

Obſervations de M. TOGGIA faites ſur la guériſon des plaies par le moyen du ſuc gaſtrique.

JE donnerai ici l'extrait du Mémoire de M. TOGGIA ſur l'uſage du ſuc gaſtrique pour la guériſon des plaies des hommes & des animaux.

PREMIÈRE OBSERVATION.

M. TOGGIA commença prudemment ſes expériences ſur un cheval fortement bleſſé au garrot ; il lava la plaie avec le ſuc gaſtrique d'un mouton, & il la couvrit avec de la filaſſe qui en étoit humectée : il répétoit ce panſement tous les jours, & il obſerva chaque jour que la plaie ſe nettoyoit, que ſon diamètre diminuoit ; en ſorte que, dans un tems très-court, elle fut cicatriſée ſans aucun autre remède.

SECONDE OBSERVATION.

Ce ſuccès en fit eſpérer un autre ſur une jument angloiſe dont le col étoit couvert de pluſieurs petits ulcères avec des croûtes qui ſe manifeſtoient ſur-tout à la crinière & aux premières vertèbres dorſales ; il en ſortoit un pus ichoreux & très-fétide qui excitoit une démangeaiſon très-forte. M. TOGGIA employoit inutilement les remèdes les mieux indiqués ; enfin il penſa à ſe ſervir du ſuc gaſtrique en continuant l'uſage de quelques remèdes internes : il réuſſit à vaincre l'âcreté de l'humeur, de même que la démangeaiſon, & à obtenir au bout d'un tems aſſez court une cicatriſation complette des petits ulcères avec la chûte entière des petites croûtes qui les couvroient.

TROISIÈME OBSERVATION.

Le ſuccès de ces expériences engagea M. TOGGIA à les répéter ſur des hommes.

Un jeune homme de dix-huit ans avoit une plaie ſur le tibia, ſoignée depuis pluſieurs jours par un habile Chirurgien, qui employoit inutilement les meilleurs remèdes appropriés à l'état du malade. M. Toggia propoſa au Chirurgien l'uſage du ſuc gaſtrique, qui prit le parti de l'employer : l'ulcère qui étoit livide dans quelques parties dont les chairs étoient baveuſes & dont les environs étoient très-enflammés rendoit la jambe enflée, douloureuſe & fatiguée par une démangeaiſon inſupportable & invincible ; dans cet état l'ulcère ne parut éprouver d'autre effet, dans les deux premiers jours de l'application du ſuc gaſtrique, que celui d'un puiſſant digeſtif ; mais enſuite il s'établit une très-belle ſuppuration, & la plaie, délivrée de tous les accidens fâcheux que j'ai décrit, s'achemina à une heureuſe guériſon.

I V.

Obſervations & expériences de Mr. CARMINATI, *Profeſſeur de Médecine & de Chirurgie à Pavie, ſur le ſuc gaſtrique.*

LES travaux de M. CARMINATI ſur le ſuc gaſtrique l'ont mis en état de publier un livre auſſi original par ſon ſujet qu'il eſt intéreſſant par la manière dont il ſera compoſé. Il a cédé à mes inſtances, & il a eu la bonté de m'envoyer une eſquiſſe de cet ouvrage précieux : j'ai cru intéreſſer le Public en le faiſant jouïr d'abord des réſultats fournis par les faits qui ont occupé ce Savant, & j'ai cru ne pouvoir pas mieux faire que de traduire fidellement le réſumé qu'il a eu la complaiſance d'en faire lui-même.

L'OUVRAGE que je prépare ſur la nature & les uſages du ſuc gaſtrique

en Médecine & en Chirurgie eſt diviſé en ſept Chapitres, qui forment ſept points de vue particuliers ſous leſquels on peut le conſidérer.

§. I.

Effets du ſuc gaſtrique ſur les plaies & dans les gangrènes.

J'ai éprouvé premiérement que le ſuc gaſtrique des corneilles noires & cendrées, conſervées omnivores en les nourriſſant indifféremment de chairs & de végétaux, produit par lui-même ſur les ulcères qu'on en baigne & qu'on en couvre par le moyen des plumaceaux plongés dans ce ſuc & humectés deux ou trois fois par jour les effets d'un excellent remède digeſtif, déterſif, émollient, antiſeptique & cicatriſant; ce qui réſulte de la guériſon d'un ulcère conſidérable, fétide, profond, inégal & ancien à la jambe d'une femme âgée & cachétique. Le ſuc gaſtrique remplit ici toutes les qualités que je lui ai données ſans l'uſage d'aucun remède interne ou externe; il n'occaſionna

aucune douleur à la malade, à l'exception d'un ſentiment très-paſſager de chaleur, que cette femme éprouva dans les premiers jours qu'elle fit uſage de ce ſuc gaſtrique.

Le ſuc gaſtrique des carnivores, & ſur-tout des hérons, des milans & des faucons, poſsède toutes ces propriétés dans un degré éminent; & quoique, dans les premiers jours, il occaſionne une plus grande chaleur aux plaies qu'on en baigne que le ſuc gaſtrique des corneilles, il les déterge & les guérit auſſi beaucoup plus promtement; ce qui m'a paru par la guériſon de cinq ulcères antiques, calleux, fétides, &c. qui fut rapide & complette.

Le ſuc gaſtrique des animaux omnivores & carnivores dont j'ai parlé eſt un très-bon remède dans les plaies produites & formées par le virus vénérien ou par celui des écrouelles. J'ai au moins guéri avec ce ſuc gaſtrique trois perſonnes dont les plaies étoient inégales, putrides, calleuſes & rebelles à tous les meilleurs remèdes internes & externes appropriés à leur état.

Ces ſucs gaſtriques ne ſont pas moins utiles dans les gangrènes ; j'en ai guéri trois avec ces ſucs ſeuls , quoiqu'elles fuſſent déjà bien formées. Le ſuc gaſtrique des animaux que j'ai nommé a arrêté les progrès de la gangrène , en a ſéparé les parties privées de vie, en a corrigé la fétidité & a guéri l'ulcère formé par la chûte des chairs mortifiées.

Enfin , le ſuc gaſtrique des carnivores agit d'une manière bien avantageuſe ſur un cancer au viſage , en détergeant le fond des parties ulcérées , en adouciſſant l'humeur ichoreuſe & rongeante qui les remplit , en ôtant la mauvaiſe odeur, en diminuant les douleurs qui étoient très-aiguës & en arrêtant les progrès du mal.

§. II.

Uſage du ſuc gaſtrique dans les contuſions , dans les tumeurs & dans les autres maladies externes.

Pluſieurs expériences que j'ai faites tendent à montrer que le ſuc gaſtrique

des animaux herbivores ruminans, c'est-à-dire des bœufs, des veaux, des moutons, appliqué extérieurement, ôte les douleurs chroniques des parties toutes les fois que l'usage des résolutifs est indiqué, comme il paroît par la guérison de deux femmes, dont l'une avoit une douleur ancienne à l'épaule gauche, & l'autre avoit une douleur continuelle plus ou moins aiguë au bras droit, qui étoit sans mouvement, à la suite d'une hémiplégie.

Le suc gastrique s'emploie très-utilement dans les contusions qui ne se bornent pas à attaquer la peau, mais qui gênent les muscles; ce qui a été éprouvé dans une contusion à la partie moyenne & latérale gauche de la tête, là où le muscle temporal prend son origine, quoiqu'elle fût accompagnée d'une blessure qui mettoit le péricrane à découvert.

La vertu résolutrice du suc gastrique a été démontrée par les bons effets qu'il produit sur les tumeurs lymphatiques. Un gonflement édémateux aux paupières, de même qu'un idrocèle,

ſe diſſipe par la ſeule application du ſuc gaſtrique des ruminans : on a obſervé les mêmes effets de ce ſuc ſur d'autres tumeurs inflammatoires, & ſur une tumeur d'un caractère écrouelleux.

Le ſuc gaſtrique des carnivores & des omnivores eſt auſſi un excellent réſolutif ; il diſſout avec facilité & promtitude les glandes inguinales enflées & durcies par l'action du virus vénérien ; il y a plus, il amollit & diſſipe en peu de tems les calloſités des pieds & des mains produites par des compreſſions extérieures, quoiqu'elles ſoient dures, douloureuſes & anciennes.

§. III.

Expériences faites avec le ſuc gaſtrique dans les maladies de l'eſtomac, dans les fièvres putrides & intermittentes.

On montre d'abord que l'uſage interne du ſuc gaſtrique des animaux, qui eſt le principal agent de la digeſtion, eſt utile dans tous les maux produits par quelques vices du ſuc gaſtrique, & ſurtout par ſa diminution & ſon défaut

d'énergie rélativement aux beſoins de la digeſtion. J'ai guéri avec ce ſeul remède trois femmes dans un état de langueur, de gonflement & même de douleur aiguë dans l'eſtomac pendant la digeſtion. J'ai guéri de même deux jeunes garçons attaqués d'une oppreſſion très-grave & douloureuſe à l'eſtomac, qui étoit occaſionnée pour avoir mangé beaucoup trop d'œufs & de viande. Une femme maigriſſoit depuis pluſieurs mois, elle étoit ſujette à des nauſées & à des vomiſſemens continuels; ces vomiſſemens étoient des matières amères & noirâtres, ſur-tout après avoir bu : ſes maux étoient occaſionnés par une tumeur ſquirreuſe, un peu élevée & fort étendue entre les muſcles & les tégumens qui paſſoient de l'hypogaſtre à l'hypocondre droit : chaque fois que cette femme prenoit une once du ſuc gaſtrique des ruminans pendant le jour, la nuit ſuivante elle étoit délivrée de ſes nauſées & de ſes vomiſſemens, qui recommençoient auſſi-tôt qu'elle ſuſpendoit l'uſage du ſuc gaſtrique.

Dans les foiblesses & les douleurs d'estomac, produites par l'atonie du viscère ou par quelque affection nerveuse & convulsive, le suc gastrique a été toujours inutile. Le suc des carnivores n'a pu être employé qu'après avoir été délayé dans l'eau pour un ulcère d'estomac, parce qu'il occasionnoit de l'irritation & de la douleur.

Dans les fièvres gastriques le suc gastrique des moutons a été toujours inutile ou même dangereux, quoiqu'il ne fût administré qu'après avoir en partie évacué les premières voies & quoique le ventre fût mol. Le suc gastrique des carnivores m'a paru convenable dans ces fièvres; il résistoit à l'ultérieure dégénération & corruption des humeurs & des matières placées dans les premières voies : mais il n'est pas suffisant pour les corriger & les évacuer ; il semble même nuisible dans ces fièvres, parce qu'il retarde & diminue les évacuations intestinales.

Le suc gastrique a quelque vertu pour dissiper les fièvres intermittentes. Deux fièvres tierces prises en automne

& prolongées jufques au printems, de même que fix autres fièvres du printems, furent guéries avec le feul fuc gaftrique pris à la dofe de trois onces pour la plus grande. Dans ces mêmes fièvres des mois d'Août & de Septembre, qui font les plus difficiles à vaincre, le fuc gaftrique a produit quelquefois l'effet d'un fébrifuge lorfqu'il étoit employé en grandes dofes. Mais on ne fauroit lui donner le titre d'un fpécifique, car il n'a pu guérir une fièvre quarte bénigne & une fièvre tierce fimple, qui cédèrent d'abord à l'ufage du china-china; il eft vrai que ces fièvres avoient beaucoup diminué par l'emploi du fuc gaftrique des carnivores, & qu'elles ne réfiftèrent pas à une bien petite dofe du china-china.



§. IV.

§. IV.

Examen du ſuc gaſtrique des animaux carnivores, omnivores & herbivores non-ruminans & ruminans, fait par la voie humide.

L'examen des différens ſucs gaſtriques fait par la voie humide, prouve que ces ſucs ſont différens entr'eux.

Les ſucs gaſtriques des carnivores, c'eſt-à-dire des grands & des petits hérons, des milans, des faucons, des hibous & des chouettes, quoique très-différens par leur denſité & leur couleur, ont cependant tous un goût ſalé & amer; ils ont un caractère d'acidité qui ſe manifeſte par pluſieurs indices certains : on y trouve, outre l'eau, une réſine d'une couleur obſcure très-amère ayant une odeur pénétrante & particulière, une ſubſtance animale de la même couleur, très-peu de ſel ammoniacal & une plus grande doſe de ſel marin, découvert depuis une année par un de mes écoliers.

Les omnivores ont généralement un

ſuc gaſtrique qui eſt neutre, comme on l'obſerve dans les chats, les chiens, les corneilles quand ils ſont nourris de chairs & de végétaux ; car ſi on les nourrit ſeulement de viande, leur ſuc gaſtrique devient parfaitement ſemblable à celui des carnivores. Enfin, le ſuc gaſtrique de l'homme, que j'ai eu de perſonnes jeunes & ſaines qui jeûnoient depuis quelques heures, tantôt par la méthode de M. Gosse, tantôt par un émétique d'ipécacuana, & même en le tirant des cadavres ; ce ſuc eſt compoſé d'une humeur aqueuſe abondante, d'une ſubſtance animale & d'un peu de ſel marin.

Le ſuc gaſtrique des animaux herbivores non-ruminans, comme celui des lapins & des cochons, paroît acide ; on y découvre encore de l'eau, une ſubſtance animale & un peu de ſel marin.

Le ſuc gaſtrique des animaux herbivores ruminans eſt compoſé des mêmes principes, ſi l'on excepte une portion de ſel ammoniacal qu'on trouve dans ce dernier, & que je crois rigoureuſement acide. Quoique j'aie trouvé les ſucs gaſ-

triques des brebis, moutons, chèvres, veaux herbivores, depuis long-tems tiré de l'animal vivant ou mourant, très-souvent alkalin au point de faire effervescence avec les acides d'une manière sensible, je crois cependant cet alkali étranger au suc gastrique, & le résultat de la putréfaction des herbes qui séjournent long-tems dans l'estomac de ces animaux. Voici les fondemens de mon opinion : 1°. On trouve le suc gastrique de ces animaux très-souvent acide. 2°. Il est toujours acide dans les veaux qui tettent ou qui ne sont herbivores que depuis quelque tems; il est même acide dans les veaux plus gros, & dans les bœufs à-jeûn depuis long-tems & qui ont bien digéré. 3°. Diverses sortes d'herbes fraîches, triturées & mises en digestion dans l'eau pure ou salée à un degré de chaleur entre 25° & 30° du thermomètre de Réaumur, passèrent au bout de quelques jours à l'alkalinité sans avoir donné aucune trace d'acide. 4°. En faisant ces expériences avec les mêmes herbes plongées dans le suc gastrique des ruminans, soit acide, soit

alkalin, le ſuc acide eſt devenu alkalin au bout de quatre jours, & l'autre faiſoit une plus grande effervеſcence avec les acides. 5°. Dans les moutons laiſſés à-jeûn pendant pluſieurs jours le ſuc gaſtrique s'eſt trouvé acide.

§. V.

Examen des différens ſucs gaſtriques par la voie sèche.

L'examen des ſucs gaſtriques par la voie sèche confirme celui qui a été fait par la voie humide.

Les produits de la diſtillation du ſuc gaſtrique des carnivores furent beaucoup d'eau, un acide, quelques gouttes d'une huile graſſe & âcre adhérente au col de la cornue avec une ſubſtance ſaline qui donne une odeur d'alkali volatil lixiviel lorſqu'il eſt traité avec l'alkali du tartre ou la chaux-vive. Le *caput mortuum*, filtré & évaporé, fournit des cryſtaux de ſel marin : ſi l'on brûle ce qui étoit reſté ſur le filtre, & qu'on le phlogiſtique pour y cher-

cher du fer, on y trouve une pure terre calcaire.

Le ſuc gaſtrique des animaux omnivores, entre leſquels il faut compter celui de l'homme, donne d'abord par la diſtillation une eau qui devenoit quelquefois alkaline ; ce qui étoit peut-être l'effet de l'altération du ſuc, puiſque dans tous les cas où j'étois aſſuré que le ſuc gaſtrique étoit pur & frais, j'eus toujours une eau inſipide : après le flegme on obtenoit un peu d'huile noire & âcre ; le réſidu ou *caput mortuum* ne différoit pas de celui des carnivores.

Les produits de la diſtillation du ſuc gaſtrique des animaux herbivores non-ruminans ont été une eau d'abord un peu alkaline & enfin acide, une huile noire & âcre. Le *caput mortuum* fournit du ſel marin, de l'alkali fixe en très-petite quantité & de la terre calcaire. Le ſuc gaſtrique des animaux ruminans a donné, par la diſtillation, une eau d'abord alkaline & enſuite acide toutes les fois que ce ſuc étoit acide par la voie humide. En concentrant cette eau j'en ai recueilli un peu d'acide que je

ſuis occupé à examiner, & il me paroît un acide animal. La diſtillation fournit encore du ſel ammoniacal que toutes les diſtillations pourtant ne donnent pas ; une huile empyreumatique. Le réſidu eſt ſemblable à celui du ſuc des animaux herbivores non-ruminans.

Enfin, le ſuc gaſtrique des animaux ruminans alkalin a donné, dans quelques cas, pour dernier produit très-peu d'acide, & communément un flegme alkalin pendant toute la diſtillation : l'huile & le charbon furent parfaitement ſemblables à ceux qu'on retire du ſuc gaſtrique des animaux herbivores non-ruminans & ruminans dans leſquels le ſuc étoit acide.

§. V I.

Expériences ſur l'anti-ſepticité des ſucs gaſtriques des différens animaux.

Le ſuc gaſtrique des animaux carnivores, mis dans des vaſes de verre clos & découverts expoſés à la chaleur des diverſes ſaiſons, s'eſt toujours con-

ſervé très-ſain & ſans pourriture juſques à une entière deſſication.

Le ſuc gaſtrique des animaux omnivores s'eſt conſervé de même très-long-tems ſans pourriture ; il ne s'eſt même jamais corrompu au bout de pluſieurs mois.

Le ſuc gaſtrique des animaux herbivores non-ruminans, & celui des ruminans, jouiſſent des mêmes propriétés quand ils ſont acides ; mais quand ils ſont alkalins, ils ſe corrompent très-vîte, & plus ou moins vîte ſuivant que la chaleur eſt plus ou moins grande & que ſon alkaleſcence eſt plus ou moins forte.

Le ſuc gaſtrique des animaux carnivores, mêlé avec le ſang & verſé ſur les viandes ſaines & gâtées en différentes doſes, donne différentes preuves de ſa puiſſance anti-ſeptique, ſoit en les préſervant de la corruption, ſoit en les corrigeant lorſqu'ils en étoient atteints ; & leur action eſt d'autant plus ſûre & plus promte, que la quantité du ſuc gaſtrique eſt plus grande rélativement aux corps qu'on y joint.

Le ſuc gaſtriqne des animaux omni-

vores, en y comprenant celui de l'homme, ſe conſerve fort bien ſeul & ne diffère point à cet égard de celui des carnivores; mais ſi on le mêle avec les viandes ſaines ou corrompues, & avec le ſang fraîchement tiré ou putride, il m'a paru ſeptique comme l'eau.

Le ſuc gaſtrique des animaux herbivores non-ruminans reſſemble à celui des carnivores par ſon anti-ſepticité, & il en eſt de même du ſuc gaſtrique des animaux ruminans herbivores quand il eſt acide.

Enfin, le ſuc gaſtrique alkalin des animaux ruminans, expoſés aux épreuves dont je viens de parler, eſt toujours ſenſiblement ſeptique.

Ce Chapitre ſera terminé par la rélation de quelques guériſons de maladies internes & de plaies, opérées par le moyen du ſuc gaſtrique des animaux herbivores & ruminans quand il étoit acide; d'où il réſulte que ce ſuc a de grands rapports avec celui des carnivores, & qu'on peut le ſubſtituer à celui des hibous, des hérons, d'autant plus qu'il ne coûte rien & qu'il eſt très-facile à avoir.

§. VII.

Expériences faites avec le ſuc gaſtrique humain, combiné avec quelques remèdes minéraux.

Le ſuc gaſtrique humain ne diſſout ni le cuivre, ni la chaux martiale, ni le cinabre, ni le ſoufre; mais il diſſout le fer, le minéral de l'antimoine, l'antimoine diaphorétique lavé, les fleurs de zinc & le ſublimé-corroſif.

Conſéquences de ces faits.

On ne peut douter après ces faits, vérifiés, pour ainſi dire, par trois Obſervateurs différens qui étudioient la Nature ſéparément & ſans concert, & qui ont eu des concluſions auſſi uniformes, que l'uſage du ſuc gaſtrique, dans les cas indiqués par eux, ne ſoit très-utile, que ſes effets ne ſoient ſûrs & qu'il n'entraîne aucun inconvénient. Il convient donc de l'employer de la manière décrite par MM. Jurine & Carminati; & il conviendra ſur-tout

de ſuivre dans les traitemens, la méthode que M. Carminati doit indiquer dans l'ouvrage qu'il va publier ſur ce ſujet en italien.

Il eſt vrai qu'il faudroit pour cela ſe procurer des corneilles & des oiſeaux de proie; mais l'objet eſt aſſez capital pour engager quelques perſonnes à nourrir ces animaux dans ces vues; elles y trouveroient ſûrement un gain conſidérable. Les corneilles ſe nourriſſent de tout ce qu'on leur donne; mais il faudroit leur faire avaler de petites éponges attachées à des fils qu'on retireroit quand on les croiroit ſuffiſamment imprégnées du ſuc gaſtrique: on l'exprimeroit alors, & on pourroit renouveller aiſément l'opération ſix ou huit fois ſur le même individu entre ſes repas.

Les oiſeaux de proie qui dégorgent après la digeſtion de leur repas les parties indigeſtes offrent un moyen plus facile, puiſqu'en plaçant un plat au-deſſous de l'endroit où ils ſont perchés, le ſuc gaſtrique y tomberoit au moment où ils le dégorgeroient, parce

qu'ils reſtent toujours perchés à la même place, & parce qu'on pourroit les y fixer.

Les hôpitaux pourroient avoir de grandes facilités pour fournir ce remède; ils ont toujours les débris des cuiſines & de la boucherie qui nourriroient les oiſeaux : ils ont ſous la main diverſes perſonnes qu'ils ne peuvent appliquer à autre choſe; &, comme le ſuc gaſtrique de ces oiſeaux ſe garde fort long-tems ſans s'altérer, on a au moins des exemples qui prouvent qu'on peut le garder pendant cinq ou ſix mois, & ce terme n'eſt pas celui de ſa conſervation; s'il ne pouvoit pas s'employer dans le moment, on pourroit le conſerver pour des tems où il ſeroit plus demandé & pour des lieux où il ne ſeroit pas facile de s'en procurer.



ADDITIONS

De M. l'Abbé SPALLANZANI *à la première Dissertation sur la digestion.*

PIGEONS, POULES & CANARDS.

QUOIQU'IL paroiſſe par cette Diſſertation combien eſt grande la force du ventricule des Pigeons pour briſer les corps les plus dûrs, il eſt évident que le ventricule de ces oiſeaux quand ils ſont petits & dans le nid n'a pas la même énergie. Je l'ai vu dans les petits tubes, dans les noiſettes enveloppées de leur écorce & dans de petits morceaux de verre. La cauſe de cette différence ſaute aux yeux : il eſt bien clair qu'à meſure que ces oiſeaux croiſſent, les muſcles du ventricule deviennent plus fors & plus actifs.

Dans les §. XXV & XXVI j'ai fait voir que la digeſtion ne dépendoit point, dans les Poules & les Canards,

des petites pierres ou des autres corps dûrs qu'ils ont dans le ventricule, puisque les gallinacés de ces deux genres, qui ont le plus de pierre dans leur ventricule, ne digèrent pas mieux. J'ai observé la même chose dans les Pigeons : je faisois entrer dans leur ventricule de ces petits grenats que les femmes portent à leur col ; cependant ils ne digéroient pas mieux les alimens avec ces petites pierres très-dûres que les Pigeons qui n'en avoient pas avalé.

Dans le §. xxx de la Dissertation seconde j'ai dit que le gésier des gallinacés étoit incapable de digérer les alimens, & je n'en donnois aucune preuve ; mais pour assurer ce fait, voici des expériences : Je remplissois des tubes avec la mie de pain mâchée que je faisois séjourner long-tems dans le gésier de quelque Poule & de quelque Canard ; après ce tems je le visitai, & je trouvai bien que le pain des petits tubes étoit pénétré des sucs de l'ésophage ou du gésier, mais qu'il n'étoit jamais digéré. J'ai répété la même expérience sur les mêmes gallinacés avec de petits tubes

pleins de viande, & il paroît que le ſuc de l'éſophage ramollit ſeulement les alimens & les diſpoſe à la digeſtion. Ce ramolliſſement eſt-il néceſſaire à la digeſtion? J'avois oublié l'examen de cette queſtion. Mais les faits que j'ai obſervé me prouvent qu'il n'eſt pas de la première néceſſité pour la digeſtion, que les alimens ſoient d'abord ramollis dans le géſier des gallinacés. Je faiſois avaler à ces oiſeaux des grains ſecs de froment, que je faiſois deſcendre d'abord avec mes doigts du géſier dans l'eſtomac. S'il y a pluſieurs grains forcés ainſi de deſcendre dans l'eſtomac ſans s'être arrêtés dans le géſier, il n'eſt pas rare de voir quelques-uns de ces grains remonter dans le géſier; mais ſi le nombre de ces grains eſt petit dans, l'eſtomac il n'en ſort point. Il faut donc ſavoir que quand j'étois ſûr que les grains de froment n'avoient point ſéjourné dans le géſier, je les trouvois digérés dans le ventricule & convertis en chyme dans le duodenum comme s'ils avoient ſéjourné dans le géſier; d'où je ne conclus pas pourtant que le

ſuc du géſier ne concoure point à la digeſtion, puiſqu'en macérant les alimens qui y entrent, ils ſont plus facilement. triturés par les muſcles du ventricule.

Addition à la ſeconde Diſſertation.

CORNEILLES.

J'ai fait quatre infuſions, l'une de quinquina, l'autre de fleurs de camomille, la troiſième de myrre & la quatrième avec la ſerpentaire de Virginie; j'ai fait bouillir ces quatre ſubſtances anti-ſeptiques dans des quantités d'eau égales & raiſonnables; je les ai laiſſées enſuite en digeſtion vingt-quatre heures: après cela je les ai tranſvaſées dans quatre petits vaſes ſemblables & égaux, & dans chacun j'ai mis un petit morceau de viande coupé à un veau; dans le même tems j'avois mis dans un autre vaſe ſemblable une quantité égale de ſuc gaſtrique de Corneille. J'ai fait ces expériences au milieu de Février, dans une chambre où le thermomètre étoit environ ſept degrés au-deſſus de zéro.

Au bout de quelques jours la viande qui avoit été miſe dans l'infuſion de

quinquina ſentoit fort mauvais, de même que celle des trois autres infuſions. Pour avoir un point de comparaiſon, j'avois fait l'expérience dans l'eau; mais la chair y ſentoit plus mauvais encore : cependant elle ne ſentoit point dans le ſuc gaſtrique, & elle étoit devenue tout-à-fait défaite; une partie même étoit diſſoute, ce que je n'obſervai pas dans la chair miſe dans les quatre autres infuſions.

Addition à la troiſième Diſſertation.

POISSONS.

Quand je faiſois mes expériences ſur la digeſtion des Poiſſons, je n'avois pu employer que les Poiſſons du voiſinage de Pavie, qui étoient d'eau douce & en petit nombre. Depuis que j'ai fait des voyages ſur la Mer-Adriatique & la Méditeranée, j'ai pu faire auſſi des expériences ſur les Poiſſons de mer.

J'employois les mêmes moyens pour mes expériences : je fis paſſer dans le ventricule de ces nouveaux Poiſſons des tubes pleins de différentes viandes ; ces tubes

tubes étoient couverts de trous pour laiſſer un paſſage facile au ſuc gaſtrique. Je gardois les Poiſſons ſur leſquels je faiſois mes expériences dans des vaſes pleins d'eau de mer où ils ſe conſervoient très-vivans. Je trouvois toujours les chairs des tubes diſſoutes & digérées par la ſeule action des ſucs gaſtriques. La plupart de ces Poiſſons d'eau ſalée avoient un eſtomac membraneux ; quelques-uns, cependant, avoient un eſtomac muſculeux. Entre ceux-ci je dois diſtinguer un Poiſſon du genre des Carpes, qui ſemble le *Cephalus* de LINNEUS ; ſon ventricule, par la groſſeur de ſes muſcles, ne le cède en rien à ceux des Oiſeaux gallinacés : cependant la digeſtion s'y fait par le moyen des ſucs gaſtriques, mais elle s'opère comme dans les gallinacés, pour leſquels il faut briſer ſuffiſamment la viande avant de la mettre dans les tubes ; d'où il paroîtroit que, de même que dans les gallinacés, la trituration a lieu par voie de préparation, mais qu'elle n'eſt pas la cauſe efficiente de la digeſtion.

Addition à la quatrième Diſſertation.

CHOUETTES, MILANS, AIGLES.

Le ſuc gaſtrique des Chouettes paroît plus énergique quand elles ont jeûné pendant quelque tems ; au moins paroît-il alors que la digeſtion, toutes autres choſes d'ailleurs égales, ſe fait plus vîte.

Quoique j'aie vu que le ſuc gaſtrique des Milans fût incapable de digérer quelques légumes ou fruits analogues, cependant j'ai trouvé qu'il digéroit fort bien le pain quand il étoit mâché ; d'où il paroît, par tout ce que j'ai dit dans l'ouvrage, qu'il feroit poſſible que ces animaux paſſaſſent de l'état de carnivore à celui de frugivore.

HALLER & d'autres diſent : *anima aquilæ peſſime olet.* J'ai obſervé pluſieurs fois dans ce but mon Aigle à jeûn, raſſaſiée de viandes, lorſqu'elle digéroit, & je l'obſervois facilement : elle étoit apprivoiſée de manière que je pouvois approcher mon nez de ſon bec, alors je ſaiſiſſois l'occaſion où

elle ouvroit le bec, où elle ſouffloit avec force, & je m'en appercevois en hiver par la petite fumée qui ſortoit; mais jamais je ne l'ai trouvée puante en aucune manière ; d'autres, qui l'ont obſervée comme moi, l'ont trouvée de même.

Addition à la cinquième Diſſertation.

CHATS. (Digeſtion après la mort.)

Si l'on regarde les inteſtins grêles des Chats avec leurs appendices, on voit facilement que la bile, par un conduit qu'il eſt aiſé d'obſerver, ſe décharge dans le duodenum : on n'a qu'à comprimer la véſicule de la bile, & l'on voit courir ce fluïde dans ce canal; en ouvrant le duodenum on voit qu'elle y entre à un pouce du pylore.

Je n'ai pas remarqué dans mon livre, que les animaux carnivores ſont bien éloignés de mâcher leurs alimens comme nous: on le voit tous les jours dans les Chiens & les Chats, qui avalent ce qu'ils mangent preſqu'au moment qu'ils l'ont dans la bouche. Si l'on tue un de

ces animaux d'abord après ſon repas, on trouve les morceaux de viande entiers; cependant ces animaux digèrent pour le moins auſſi vîte que nous : leur eſtomac étant membraneux, ne ſauroit triturer les alimens ; de ſorte qu'il faut que le ſuc gaſtrique, qui eſt la cauſe efficiente de notre digeſtion, ſoit auſſi celle de la digeſtion de ces animaux. Cette concluſion eſt égale pour tous les animaux de proie.

J'ai bien prouvé que la digeſtion ſe faiſoit après la mort dans les animaux, les quadrupèdes & les poiſſons, mais je n'avois pas fait ces expériences ſur les Poiſſons de mer; je les ai répétées ſur les Poiſſons de la Mer-Adriatique & Méditeranée quand ils étoient bien morts, & j'ai trouvé la chair au bout de quelques heures plus ou moins diſſoute dans l'eſtomac : la diſſolution paroiſſoit plus avancée près du pylore.

Enfin, je rendrai cette vérité plus évidente par un fait qu'un Lapin m'a fourni : il étoit à jeûn depuis dix-huit heures; je le tuai, & immédiatement après je fis entrer dans ſon eſtomac une

once & demie de pain mouillé ; je le laiſſai ſeize heures ; j'ouvris le Lapin, je trouvai le pain dans l'eſtomac : il n'étoit plus dans ſon état naturel ; il étoit devenu une bouillie viſqueuſe qui avoit perdu le tiers de ſon poids ; à l'origine du duodenum on voyoit le tiers de ce pain converti en chyme.

Addition à la ſixième Diſſertation.

Ces expériences tendent à prouver l'anti-ſepticité des ſucs gaſtriques, & ſur-tout de ceux de Poule, d'Aigle, de Faucon, de Chouettes, de Chiens. Je les ai conſervés dans des bouteilles pendant quelques ſemaines, & je n'ai pas apperçu le plus léger indice de putréfaction.

Ceux qui tiennent des Salamandres dans des vaſes pleins d'eau ſavent que les plus groſſes mangent les plus petites quand elles ont faim ; &, comme elles ne peuvent pas les mâcher parce qu'elles n'ont point de dents, elles les avalent entières : on ſait, de plus, que ces animaux digèrent lentement. J'ai

ouvert plusieurs fois en été des grosses Salamandres qui avoient mangé de petites Salamandres depuis six ou huit jours, je les trouvai dans leur estomac non-seulement entières, mais encore faciles à reconnoître; cependant ces Salamandres ne sentoient point mauvais, ce qui ne pouvoit arriver que parce que le suc gastrique les garantissoit de la putréfaction.

F I N.





